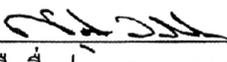


นัฐชัย เข้มพิกุลสกุล 2551: การขยายโคลนเฟินชายผ้าสีดาเขากวางใบตั้ง (*Platycerium ridleyi* H. Christ.) ในสภาพปลอดเชื้อ ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) สาขาพืชสวน ภาควิชาพืชสวน ปรธานกรรมการที่ปรึกษา: รองศาสตราจารย์ สุรวิช วรรณไกรโรจน์, Ph.D. 70 หน้า

เฟินชายผ้าสีดาเขากวางใบตั้ง (*Platycerium ridleyi* H. Christ.) เป็นเฟินที่ได้รับความนิยมเนื่องจากมีลักษณะพิเศษ คือมีใบชายที่เป็นแฉกตั้งชูขึ้น มีลักษณะสวยงามคล้ายเขากวาง จึงได้ทำการศึกษาการขยายโคลนในสภาพปลอดเชื้อ โดยแบ่งการศึกษาออกเป็น 4 ขั้นตอน ขั้นตอนแรกคือการฟอกฆ่าเชื้อใบอ่อนสองชนิด ได้แก่ ใบกาบ (sterile frond) และ ใบชาย (fertile frond) พบว่า sterile frond ในตำแหน่งโคนใบให้คะแนนการปลอดเชื้อต่ำที่สุด โดยการฟอกฆ่าเชื้อด้วย H_2O_2 เข้มข้น 3 เปอร์เซ็นต์ นาน 15 นาที และ povidone-iodine (PVI) เข้มข้น 10 เปอร์เซ็นต์ นาน 10 20 หรือ 30 นาที ให้คะแนนการปลอดเชื้อไม่แตกต่างกัน โดยการฟอกฆ่าเชื้อด้วย PVI ทั้ง 3 ระยะเวลา ให้คะแนนการพัฒนาของซีสต์พืชสูงไม่แตกต่างกัน โดยซีสต์พืชมีการพัฒนาเป็นยอดและ rhizoid ได้ภายในสัปดาห์ที่ 5 ขั้นตอนที่ 2 คือการชักนำให้เกิดยอด โดยการตัดใบชายผ้าสีดาเขากวางใบตั้ง ที่ได้จากการเพาะเลี้ยงในสภาพปลอดเชื้อ มาเพาะเลี้ยงบนอาหารสูตร MS ดัดแปลง โดยลดความเข้มข้นของสูตรอาหารลงครึ่งเท่าของสูตรปกติ ในสภาพแสงสีขาว สีแดง สีนํ้าเงิน และมีด พบว่าซีสต์พืชสามารถเกิดตาพิเศษได้ในอาหารทุกสูตรในทุกสภาพแสง โดยเกิดกลุ่มยอดได้ดีที่สุด เมื่อเพาะเลี้ยงบนอาหารที่ปราศจาก BA ในสภาพได้รับแสงสีขาวหรือแสงสีแดง สำหรับขั้นตอนการชักนำราก ด้วยอาหารสูตร MS ดัดแปลง โดยลดความเข้มข้นของสูตรอาหารเหลือ 1/4 หรือ 1/8 เท่าของสูตรอาหารปกติ ที่มีน้ำตาลทราย 20 กรัมต่อลิตร และ NAA ความเข้มข้น 0.025 0.5 หรือ 1 มิลลิกรัมต่อลิตร พบว่ายอดเกิด rhizoid และรากได้ดี บนอาหารสูตร MS ดัดแปลง โดยลดความเข้มข้นของสูตรอาหารเป็น 1/8 เท่า และเติม NAA เข้มข้น 0.25 มิลลิกรัมต่อลิตร ส่วนขั้นตอนการย้ายออกปลูกในสภาพโรงเรือน ปรากฏว่าการลดความชื้นโดยการปรับสภาพด้วยการตัดถุงพลาสติกเป็นช่องขนาด 1.27 ตารางเซนติเมตร เพิ่มขึ้น 1 ช่องทุก 2 วัน ทำให้อัตราการรอดชีวิตและการเจริญเติบโตของต้นชายผ้าสีดาเขากวางใบตั้ง ภายหลังจากการย้ายปลูกได้ 4 สัปดาห์ ดีกว่าการปรับสภาพด้วยการเปิดปากถุงตอนกลางคืนทุกวัน

นัฐชัย เข้มพิกุลสกุล
ลายมือชื่อนิติศ


ลายมือชื่อประธานกรรมการ

23 / พค. / 51